

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 25-135

補助事業名 平成25年度 公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業

補助事業者名 宮崎県

### 1. 補助事業の概要

#### (1) 実施の目的

本事業は、宮崎県内の機械金属関連の中小企業等に対し、技術指導等に要する機械設備の拡充強化を図るため、宮崎県工業技術センターに下記の機器5点を導入し、県内の中小企業等の技術水準の向上に資するとともに機械金属工業の振興を目指すものである。

#### (2) 実施内容

①伝導性イミュニティ試験器の導入により、電気・電子製品が電磁波による影響を受けない機能をもっているかを確認するイミュニティ試験（特に、伝道性の妨害電磁波への影響確認試験）が可能になった。これにより、九州内の公的試験研究機関で唯一の電磁妨害等に関連する全試験項目に対応可能な機関となり、信頼性評価試験のワンストップサービスの提供、電気・電子機器製造事業者に対する製品開発支援が可能となった。

②高速振動試料粉碎機の導入により、短時間かつ不純物の混入を押さえた試料粉碎及び硬質試料の粉碎が可能となった。これにより、県内の機械部品、電子部品、材料等の産業分野の事業者が各種部品材料の化学分析を行う際の高度な分析環境の提供が可能となり、製品部品開発や品質管理を支援できる。

③非接触伸び幅計の導入により、従来では対応できていなかった材料の「伸び・幅」の高精度の測定が可能になり、各種工業材料の強度特性を正確に把握することができるようになった。各種の材料を測定可能であり、県内の工業製造事業者全般に対して広範囲な品質管理支援が可能となった。

④工業用超音波洗浄機の導入により、固体の脱脂・洗浄及び薄膜材料からの薄膜の剥離が可能となった。これにより、県内の機械金属、材料、電子部品製造事業者に対し、部品・製品等の脱脂洗浄や薄膜の剥離等による製品開発や品質管理への支援が可能となった。

⑤カロリーメーターの導入により、従来では対応できていなかったバイオマス資源等の熱量測定が可能となった。また、当機器は計量法で定められている特定計量器に該当し、取引証明用に使用可能である。このため、県内の機械工業事業者に対し、ボイラー等の熱源機器等の研究開発支援を行うことが可能となった。

## 2. 予想される事業実施効果

本補助事業による機器整備により、宮崎県工業技術センターにおける技術指導の体制・機能が強化され、県内機械金属関連企業からの相談に対して、迅速かつニーズに沿った高度な技術指導が可能となる。

企業の技術力向上や新製品の開発等に有効に活用されることにより、本県の機械金属工業の振興及び中小企業の活性化に大きく寄与することが期待される。

## 3. 本事業により導入した設備

### ① 伝導性イミュニティ試験器（設置場所：宮崎県工業技術センター）

本装置は、伝導性イミュニティ試験（対象となる電子機器にケーブルを通して直接放送・通信機器等が発する電磁波を与え、誤動作の有無を確認する試験）を行う。



### ② 高速振動試料粉碎器（設置場所：宮崎県工業技術センター）

各種機器分析のサンプル調製において力を発揮する高速振動方式の試料粉碎機。2 試料の同時粉碎が可能で、少量のサンプルを効率よく粉碎可能。機械部品、電子部品、各種材料等の蛍光 X 線分析や X 線回折分析等の前処置に使用できる。



③ 非接触伸び幅計（設置場所：宮崎県工業技術センター）

本装置は、オートグラフ（材料試験機）と組み合わせて使用することで、各種材料の引張試験において、伸び・幅を測定する。各種工業材料の材料試験に使用可能。



④ 工業用超音波洗浄機（設置場所：宮崎県工業技術センター）

液中に超音波を照射し固体表面の付着物を除去する装置。金属・非金属のあらゆる固体材料表面の洗浄や脱脂、薄膜材料からの薄膜剥離などの用途に使用可能。



⑤ カロリーメーター（設置場所：宮崎県工業技術センター）

試料を酸素ガス中で完全燃焼させ、その燃焼熱を一定量の水に伝えて、その水温上昇から熱量を測定する装置。木質ペレット、高分子材料、ゴムなど各種試料の熱量を測定可能。



⑥ 本事業に係る印刷物等

・ みやざき技術情報 秋冬号

新しい設備

本誌の読者に新しく導入した設備を紹介いたします。使用を希望される方は、各設備の担当窓口や使用料について、事務局担当までお問い合わせください。

 <p>公益財団法人JKKAの補助を受けて導入しました。</p>	<p><b>伝導性イミダズイ試験機</b></p> <p>【メーカー】(株)テクノサイエンスジャパン 【型 式】TEPTO-CS 【測定範囲】50kHz～50MHz、最大10V (50V)、最高線幅100MHz、最大10V (50V)、最高線幅100MHz、最大10V (50V) 【特徴】測定対象物質(SG)の導電率を分子アンプで増幅し、100MHzで、低雑音(EM)に特徴がある。物質に対して利得のある測定を行うことが可能。 【担当部】材料開発部</p>	<p><b>非接触トルク計</b></p> <p>【メーカー】(株)島津製作所 【型 式】TRView5000 【測定範囲】有効測定範囲：0.01N・m(0.05gf)～2.0N(20kgf) 【特徴】非接触測定が可能。測定対象物の形状・材質・質量・回転速度・回転方向の測定が可能。 【担当部】材料開発部</p>
<p><b>工業用超音波洗浄機</b></p> <p>【メーカー】東京電機技術(株) 【型 式】PUC-0202 両槽型 【測定範囲】洗浄能力1200W、最高洗浄圧2MPa、洗浄槽容量 材質：10L、ステンレス製 【特徴】用途：工業用の多様な固形材料、溶剤の洗浄・乾燥、実験器材の洗浄・乾燥などの用途に使用できます。 【担当部】材料開発部</p>	<p><b>高速振動試験粉砕機</b></p> <p>【メーカー】株式会社シー・エム・ティ 【型 式】T-100 【測定範囲】振動(振幅)：20mm、回転数：1750rpm 【特徴】用途：各種粉末の分析のサンプル調製において、高速振動による粉末の粉砕・分散・均質化が可能で、少量のサンプルも効率よく粉砕できます。液体・固形・電子線照射、各種材料の分散・均質化・均質化・分散の粉砕等に使用できます。 【担当部】材料開発部</p>	<p><b>カロリメーター</b></p> <p>【メーカー】(株)島津製作所 【型 式】CMA-6A 【測定範囲】測定範囲：4000～32000J、測定精度：±0.01g 【特徴】用途：試料を測定容器中で完全燃焼させ、その燃焼熱を一定量の水に吸収してその水温上昇から測定する。燃焼熱、燃焼熱、燃焼熱、燃焼熱の測定を測定することができます。 【担当部】材料開発部</p>

4. 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名：宮崎県工業技術センター（ミヤザキケンコウギョウギジュツセンター）

住 所：880-0303

宮崎県宮崎市佐土原町東上那珂 16500 の2

代 表 者：所 長 古賀 孝士（コガ タカシ）

担当部署：企画・デザイン部

担当者名：技 師 福良 奈津子（フクラ ナツコ）

電話番号：0985-74-7311

F A X：0985-74-4488

E-mail：[info@iri.pref.miyazaki.jp](mailto:info@iri.pref.miyazaki.jp)

U R L：<http://www.iri.pref.miyazaki.jp/>